B

مشي المشك





ثدييات عديمة الأسنان !

تَسْت وطنُ هذه العائلةُ أمريكا الجنوبية، وأهمُ ما أمريكا الجنوبية، وأهمُ ما جميرُها الاستان (ولها جميمة عندامُ الاستان (ولها خُرطومي يعتَدُ منهُ اللّسَانُ الدوديُ الطوليلُ إلى القارح ثم ينتقيق إلى القارخل. ثم ينتقيق إلى الداخل.

والسُّانُ لَرْجُ دَائِمًا بَمُا تَمَدُّهُ القُددُ اللعابِيَّةُ مِنْ إِهْرازَاتٍ، واكَّلُ النَّمُّلِ لَهُ أَذْتَانَ وعينان صغيرتان ، والذّنَبُ يبلغُ نصف طول الجسم .

وغطَّى الجسم كلَّه خُصلُ منْ الشُّعر الطُّويل .

عَائِلَةُ آكِلَةُ النَّمَلِ

دُبُّ النَّمُلِ الكبير

يعيش هذا الحيوان أفراداً وله شكل غريب ، يبلغ طولهٔ 2.3 مترا ويكسو جسمه فراء ، من شعر غزير خشن ، قصير عكى الرأس يزيد أطولهُ على الرسم حتى يزيد في اللائب الجسم حتى يزيدة في اللائب إلى 40 سنتيمترا

ويبلغُ وزنهُ 40 كيلوجراءاً . وهو يقضى النّهَارَ في البحث عن الغناء ، فهو يحفر الأرض وينخرُ جزوع الشجر بمخاليه ثُمْ يعدُ لسائهُ اللّزجَ ليلتقطأ



دبُّ النَّمْلِ الصَّفيرِ

يستوطن شمال البرازيل وبيرو وهو أصغَّر أنواع آكلة النَّمُلِ حجمًا إذيبلغُ طولهُ 40 سنتيمتراً .

وهو مساهر في تسلُق الأشجار بحثًا عن الفناء ههُوُ يَتَفنَّى على النَّمَل وحَشَرات اخْرَى مثل النَّحْل والزُّاليِسِ وغيسرها منَّ الحَشَرات التي توجدُ على الأشجار.



عائلة المدرع

أهم أما يمينُ هذه الحيوانات وجود درع يفعلى الجسم من أهلي. وتتكون من اعداد من مشاخخ قرنية ، مرتبة افقيليا ، وهذه المسافح أمرية تتبح للحيوان الحركة كيفما يشاء أما الأطراف في مدرعة من الأمام فقص .

فهي مدرعة من الأمام فقط. والمدرّق له أستان كثيرة العدد، والمدرّة له أستان كثيرة العدد، وتتنه المسطوانية بسيطة الشكل، ولهذه ورؤوس مَصدُودة طويلة الناء، ورؤوس مَصدُودة طويلة الناء، ولها القدام قصيرة واذان تستخدمها بمهارة في الحضر بحسان الناسل، كما أنها حيارات البليدة تنسخها أنها حيارات البليدة تنسخها أنها حيارات البليدة تنسخه حيارات المنظرة.



مدرع منكور

عندمًا يَشُعُرُهُذَا النَّوعُ بالخطريتكورُحُولُ نَفْسِهِ مثلُ القُنْفُدِ ليحتّمي دَاخِلُ درُعه .

ويبلغ طوله مع الذنب 45 سنتيمترا والذنب قصير يبلغ طوله 7 سنتيمترات وتبدو الصفائح على جسيمة مثل عقد بارزة.

وهَذَا النُّوعُ كَـبِاقِي أَنُواعِ المدرع يمكنُهُ السُباحةُ هَى المَّاءِ إذا اصْطَرُ للنُّرُولِ هَيه .

وَلُونُ هذا الحيوانِ رماديُ لامعُ.

عائلة المانس

تستوطئ أسيا وأفريقياً. وتتميز باجسامها الكسوة التشور قررنية يغطى بعضها بعضا تشيه الخراشيف التي تكسو أجسام الزواحف، وأسطى الحسم عبير مكسه

بهذه القشور. وله ذه الحيوانات حاسة شم قدوية وتتميز بجسم مدود ورؤس صغيرة واطراف قصيرة والأقدام ذات خمسة صوابع مزودة بمخالب قوية للحقر بحثا عن النمل.

ويبلغُ طُولُ «مانس تَمنكي» متراً وهي حيواناتُ لَيلييةُ تنشُطُ في اللّيل بحشًا عنُ غذائها .



رُتْبَةُ الأرانب

كانت الأرائب فيهما مضى في عداد القوارض الإنتاسين عداد القوارض الإنا أن الختصين بدراسة الحيوانات قد وضعوها في رتبة منفصلة . فهي تشارك الأسنان الأماسيسة التي تشبه الأزميل الأنسان الأماسيسة التي تشبه الأزميل الانتاض الما الحياة التي مصعافى أن الأرائب لها اربعة قواطم في المثل العادي .

وتنت شُرُ الأرانبُ في معظم أنْحاء العالم.

وتنقسمُ الأرانبُ إلى عائلتين : 1 - عائلة " البيكا " أو الأرنبُ

الصرار. 2 -عائلة "الأرانب" وتضم :

الأرنب البرى والأرنب المستانس. يتميز الأرنب البرى والمستانس يكبر الحجم ، أما البيكا قهي اصغر حجماً ، والأذن قصيرة، وتتساوى فيها الأطراف الأمامية والخلفية في الطول ، وليس لها ذذت .

والأرائبُ ذاتُ أهمية غذائية واقـتصادية ، إلا أنّها في بعضِ الأحــيانُ تســببُ أضــراراً للمحصولات والزارع .



الأرنب الصرار



أرنب البراري



ارنى المستنفعات

الأرنب الصرار

يعيش في أوروبا الشرقية وآسياً وأمريكا الشمالية. وهو أصفر أنواع الأرانب حجماً ، إذ لا يزيد طوله عن 12.5 سنتيمتراً . وذانه ليست طويلة .

والأطرافُ الأماميةُ ، والخافيةُ قصيرةٌ وتتساوى جميعًا في الطُول .

وهو بغير دُنّب.

وتتنوعُ ألوانُ أنواعه بينَ اللَّوْنِ الطوبي المحمر والرمادي والبنش والأصفر الذهبي.



الارنب

جميعُ الأرانِبِ آكلاتَ عُشْب، وتعيشُ على سطح الأرضِ أو في جُحُورِ.

ويبلغ متوسط عمر الأرنب نحو 10 أعوام.

وتتميز بآذان طويلة وذنب

والأُرجُلُ الخلفيه ُ بِالغَهُ الطولِ ، وجسمُها مكسو بفراءِ ناعم كثيف .

ناعم كثيف. ويوجد منها ما يقرب من

ستين نوعاً .. تختلف عن بعض ِها في الحجم .

وهناك سالالات كشيرة تستغل لمومها غيداء.. للإنسان وفسراؤها هي بعض المنتجات.

aile id

أرنب أزرة

6

أرنب حبشى

يعسيشُ في بلاد النُوبة. ويتميزُ بأذن متوسَّطة ، ولهُ أقدامُ متوسطةُ الطُول رفيعةُ وشعرُهُ قصيرٌ.

ويغلبُ على لونهِ الرمسادِيُّ الداكنُّ .



أرنب البراري

يعيش في الجبّ الر الصخرية على ارتفاع نحو 300 مسترافي أمريكا الشمالية في البراري الكُبْرَى وهو أرنبُ بريُّ فسخمُ

رئيسية أبيض، ويكون لونُ فرائه في الصيف أصفر ذهبي، وفي الشُّتاء يكون لونه أبيض، تماماً ماعداً الأطراف السُّوداء لاذتباه.



أرنبُ تَابِيتي جابي

مِنْ الأرانب البريَّةِ غريبةً الشكل، فهويت ميرُ بآذان قصيرة جداً، وذَنَب ضامرِ لا يكادُ يظهرُ.

ويعيش في شمال وغرب وجنوب أمريكاً.



أرنبُ المسننفعات

من أهم أنواع الجنس؛ فهُوَ يت مينزُ عن يقيد الأرانب البريَّة بانَّ سِفَارَهُ تولد عارية من الشُّعر؛ كما يتميزُ بلونه اللَّمع البراقِ الذي اكتسبه من السُباحة.

يبلغُ طولُهُ 45 سنتيمتراً. ويعيشُ في شواطيْ شمالِ كاروليناً وجورجياً وفلوريداً بأمريكاً الشُماليَّة.



رتبةُ القوارض

تعتبر القوارض رتبة هامة في الشديسات ، وتتسمثل أهميتها في ضخامة أعدادها وكثرة أتواعها ، وأنها تنتشر في جميع أنحاء العالم من حدود القطب الشمالي إلى قصى اليابسة عند القطب الخوبي .

والحيواناتُ القارضةُ هي التي من طبيعتها القرضُ أو

النخر.

وهي لا تقرض لكي تتغذي فقط ولكن عليها أن تضعل فقط ولكن عليها أن تضعل تكل لكي تحسافط على تاكل الاستأن تتمو باستمرار طوال الاستأن تتمو باستمرار طوال شيئا صلبا قبان قواطمها الأمامية تتمو حتى لا يتمكن الإمامية تتمو حتى لا يتمكن الوعوان من غلق فكيه ويموت.

وتشمل القوارض نحو 6400 نوع وهو اكبر عدد من الأنواع في رتبة واحدة من رتب المنوات الثديثية للمستوانات التديثية للمستوانات التديثية للمستوانات التديثية للمستوانات المستوانات المست

بأعــداد كــبــرة ، وإذا توافــرَ الغَــداءُ فــإنَّهَـا تتكاثرُ بسرعة كبيرة .



اليربوع



فأرة الطاعون



الجرذ ذو المعرفة

تختلف أنواع القبوارض في الاخجام وطبيعة حياتها ، فعنها ما يخسفون ألماء ، وما يتسلق الاشجاء الاشجاء ومعظم القبوارض الصفيرة الوجع مسريعة العنو، وهناك النواغ خطاطة ، إلى جسانب أنواغ بطبينة الوركة.

والقوارضُ حيواناتُ تأكلُ النباتات والحاصيل الزروعة .

لذلك فهي تلعبُ دوراً مهماً في تطهير الغاباتِ مِن النباتاتِ الضّارة .

وهي بعملية الحضر تصلح الأرض البور فتتحول إلى مناطق خصية.

ومن القــوارض مـا يؤكلُ ، وبعضها يؤخذُ منه فراء جميلُ ، كما أنْ بعضها يمكن استثناسهُ {

وفى مقابل تلك النافع فلها مضار هاثلة على الناس ، شهى تَهُلكُ المحاصيلَ الزراعَة نظراً لتكاثرها الكبير .

كما أن كثيراً مِنْ أَنُواعِهَا تَحملُ البراغيثُ التي تَنشُرُ أُوينَّهُ مثلُ الطَّاعُونِ وغيرِها مِنْ الأوينَّةِ الخطيرة.

واكثر ما يميزُ القوارضُ وجودُ زُوج واحد مِنَّ القواطع في كلُّ مِنُّ الفَكِينِ العُلُويُ والسفليُ عَلَى شَكْلِ أَرْمِيل تقرضُ بِهِ.



البيد ستر



برندق أمريكي



سننساب

عائلة فأرة الأرنيم

تستوطن أمريكا الجنوبية وهي وسط بين الضار والأرتب في الشكل والحجم.

وتتميز بذنب طويل مكسو بالشعر ، وفراؤها من أفضل الأنواع ولونه رمادي أوبني

وهي تصاد لفرائها الثمين. وتسكن هذه الحبوانات المناطق الجبلية.

وهي تخصرج في اللّبل للبحث عن غيدائها الذي يتكون من جدور النباتات. أهم أثواعيه منا يعيرف ي (شنشيلا)



عائلة الكاسا

ششيلا

تستوطن أمريكا الحنوبية وتتميز بمخالب عريضة تشبه الحواضر ، والأذن مستديرة ، والدُّنْبُ ضَامِرُ أَوْ لا وجود له . وتوجيد ثلاثة أحناس أحدها مائي . ومنه نوع يبلغ طوله يبلغ طوله مستسرا

وارتفاعه نصف متر. وجنس آخر صغير الحجم ومن أنواعه " خنزير حيناً ". الذى يبلغ طوله 27 سم وارتضاعُـهُ 9 سم وجنسٌ ثالثٌ يختلف عن كل القوارض في أنه حيوان نهاري فقط. 🕡



خنزير جينا



خنزير جينا بناجونيا

يشيه الأرنب البرى وارجله الخنسية اطول من الأرنب، ولم الخنسية اطول من الأرنب، ولم المان ال

ولَهُ فَراءٌ لُونَهُ رَماديَّ مائلٌ إلى البُنْي، ولونُ الصَّـــدرِ والبطن أبيضُ.



عائلة الافوني

تستوطن أمريكا الجنوبية. وتتميز بأجسام رشيقة وأذان صغيرة مستديرة وذنب قصير جدا وعارمن الشعر. والأطراف ط ويسلة ذات أصابع مزودة بمخالب قوية.

وتُوجِدُ فِي الغَبِاتِ وتعيشُ قربَ الأنهارِ . وهِي حيواناتُ ليليةً .

وتحتوى هذه العائلة على انواع من الأرنب انواع مختلفة أشهرها الأرنب الذهبي وهو يعسره بلونه الأصفر الحمد وتتغذى على الشهر واوراق الشهر .



الأقوتي

شيعم أبوشوك



عائلةُ الشَّناهم

تستوطنُ أوروبا وأَهَريَّقيَا وأسياً .

وهذه الحيواناتُ قسيرةُ الذَّنْبُ وَالأطرافُ ولَهَـــا أَذُنُ مستديرةٌ .

وتتميزُ بأشواك طويلة وقدوية تغطى أعلى الرأس والظهر وحتى مؤخرة الجسم وتتكون هذه العسائلة مِنْ جنسن أهمهما ،

جنسُ الشَّيْهِم وشيهِم أَبُوشُوكَ ، الذي يبلغُ طُولُهُ 75 سم تَقَريبًا وارتضاعهُ حوالي 24 سم .



شَيْعُهُ أُمرِيكًا الشمالية

يستوطن أمريكا الشمالية. يبلغ طوله ـ حوالي ـ متراً. وهي حيوانات شجرية تقضي وقتها فوق الاشجار تتخذى على قلف الاشجار والأوراق.

و لوكيا جسم يغطيه الشعرُ الأسسود والملىء بالأشسواك والتى تكون قصيرة نوعاً ما . ومنه أنواع لها ذيل طويلً يساعدها هى تسأق الأشجار .

عَائلَةُ فأرة الخنْزير

تُسْتُوطِنُ أَفْرِيقُياَ وَأَمْرِيكَا الجنوبية .

وتشملُ عدةُ أجناسِ أكثرُها في امريكا الجنوبية ، وأهمُّها هُو " قندسُ الستنقعات " .

وهو غليظ الرأس قصير العَنْقِ وأذنُ صغيرةً ، وله خمس أصابعً مكففة ومُزودة بمخالب حادة .

ويبلغُ طولُ جسمه 50 سم والذنبُ مثلُها في الطُولُ .

ويوجب أجنس واحب في شمال أفريقيا وهو "القندس الأشطى "وهو أست فسر من الأمريكي إذ يبلغ طول جسمه 18 سه والذنب 1.5 سع.

قندس الهستنقعات (الأ مريكس)



الأرنبُ النَّطَّاطُ

تَستُوطنُ أفريقياً . وتشبيه الأرانبَ في أن الأطراف الخلفية إطولُ من الأطراف الخلفية إطولُ من

والذُنْبُ طويلٌ كــــــيفُ الشُّـعُـرِ - ويعِيشُ فِي البرارِي والصَّحْراءِ . وهُو حيوانُ لَيْلِيُ ويتغذيُ

وهو حيوان ليلي ويتغذى على البذور وأوراق الشجر. وله لون بني هاتج ومن أسفل البطن أبيض



عائلةُ القوارض الوثاية

تَسُتُوطِنُ هذه الحيواناتُ اضريقيا واسيا وأوروبا وأمريكا الشُماليُة.

وتشبه الكنفر في تكوينها ، فالجرء الخلفي من الجسم أكبر وأقوى من الجزء الأمامي .

لَهُا شواربُ هي الأطولُ نسبياً بين الشدييات إذ تبلغُ أحيانًا طولُ جسم الحيوان .

والعيونُ كبييرةُ والأذن متوسطةُ الحجمِ.

ولها ضراء كشيف ناعم . والذنّب بالغ الطول وينتهى بخصلة من الشعر .

وتعيشُ هذه الحيواناتُ في البراري والمروج وكذلك الصحراء القاحلة.

ولونُهَا المُصفَّرُ يساعدها على الاختُ مَّ مَا عَلَى البيسَّهِ الصُحراوية بسهولة.

وهى حيوانات ليلية وتقضي النهار في اوكار تحضرها بنقسها. وهي تعدو سريعة في وشات متلاحقة على الأطراف الخلقية. وتتخذى على الوحشائش والبدور والثمار وأوراق الأشجار.

والبدور والثمار وأوراق الأشجار، كسما تأكلُ الحشرات وصفار الطير، وأحيانًا تأكل الجيفَ.



يربوع شرقى

البربوع

يست وطن أفدريقيا والجزيرة العربية، ويعرفه الناس باسم " الجزيوع " وهو حيوان صغير يبلغ طول جسمه 17 سم وطول ذنكيبه 21 سم، ويعيش في أماكن صحراوية قاحلة.



فأر كيس الصدع

يُسْتَوْطِنُ الأمريكَتَينِ ويتميزُ بوجود كيس صدغيُ ينفتحُ على خارج الصدغِ

يعلى حارج المساع. له جسم صغير يبلغ طوله أ 13 سم بينمايبلغ طول الدنكب وحده 17 سنتيمتراً.

والأطرافُ الخلفيةُ قصيرةُ نسبياً .

وله لون بننى هاتح .



جنْسُ الْفَأْرِ

يستوطن كل أرجاء العائم.
وهو أغنس أجنساس
الثدييات بكثرة أنواعه التي
تبلغ 176 نوعا ، وتتميز هذه
القوارش برشاقة الجسم
وطول الذئب الذي تكسوه
حراش يف حلقية ويكون
الذئب عار من الشعراو ذو
شعر خفيف قصير وهراء
الجسم ناعم وداكن اللون



جردُ أَسُودُ

يَسْتَوْطِنُ العالَمُ تَقْرِيبًا . ويبلغُ طولُهُ 35 سم مع الذَّنْبِ

الذى يبلغُ 19 سم. ولوثُهُ بُننُى يميلُ الى السوادِ ، والبطنُ أَفَتَحُ لَهُذًا .



فأرُ البَيْت

يست وطن أسيا وأوروبا . وشمال أفريقيا .

وهو يشبه الجرد الأسود الا أنّه أصغر حجماً ويبلغ طولهُ 18 سم نصفُها للذَّنب ويتميز بلون بُنّي بَاهِتِ والأقْدَامُ بيضًاءُ.



فأرة الغيط المصرية

تستوطن حوض النيل. ويتميز هذا النوع بجسم غليظ ورأس قصير تسبيا وأذن مستديرة وذنب أقصر من الحسم

سى وبسيم . كما أن أطرافه الخلفية كبيرة .



فأرة الطأعون

تُستُوطِنُ آسيا وأفريقيا وتوجدُ منه أنواعُ متَعددُةُ ، ويتميزُ بجسم غليظ وفم

كبير ودنب قصير نسبياً .
والشعر خشن له صلابة
وحيوانات هذا الجنس اكثر
أنواع الفيران نقبلاً لعدوى
الطاعـون الذلك كانت
شديدة الخطورة .



رکین مصری بلری

رکین ٔ هنْدی ٔ

يستوطن الهند والبنغال. يشبه الركين المصرى إلا أن ذَنَيَسه عليظ عند القاعدة وأرفع منه في الباقي.

والدُّنْبُ يبلغُ شلاشةُ أرباع طول الجسم. ولونُ الشعر بنيُ داكنُ والبطنُ مصفرٌ فاتحٌ.

رکین هندر



لمنحُ النَّرُويجِ

يُسَّ وَطِنُ اسْكُنْدِينَاوَةً . وهُو حَيُوانُ صَغِيرُ الْحَجِمِ . يبلغُ طولُهُ 15 سم مع ذَنَّب يبلغُ 2.5 سم .

لهُ فِراء كشيفُ ناعمُ. والأقدامُ مجهزةُ بوسائد مِنَ الفراء لِحِمَايتَهَا مِنْ الثّلْجِ.

لون الجسم بني مُصفر والرأسُ والعنُقُ أسودُ لامعٌ.



فأرفُ المملك توطنُ امريكا الشمالية ن في مجموعات كسرة

تَسْتُوطِنُ أمريكا الشَّماليةُ وتعيشُ في مجموعات كبيرة على شـــواطئ الأنهـــارِ والبُحيرات.

وتتغذَّى على الأسماك. ولها أصابعُ مكففة تساعدُها على السباحة.

والذّنبُ منضسغطٌ من الحسانيين ولون فأرة المسك بُنى مصضرٌ والذّنبُ يُعطيه حراشيفُ ولونَه رمادي .



الزُّعُبَةُ

تستوطن أوروباً وآسياً وأفريقيا .

يبلغُ طُولُ هَذَا الْحَيَّوَانُ 39 سم مع الذُنْبِ الذي يبلغُ 17 سم .

الجسم له فراء ناعم لونه من أعلى رمادي يميل إلى البني وأسفل الجسم أفتح لوناً.

والذَّنْبُ يكسُودُ شَعْرُ كَثْيِفٌ نَّاعِمُ. مِنْ أَنْوَاعِهِ رَغِيةُ الشَّجَرِ.

ان لغ نه نه نه تغ

الجردُ ذُو المعرفة

يستوطن أفريقياً.
ويتصير ذهذا الحيوان
بجسم يكسود شراء كثيث
طويل وديل قصير يكسود
الفراء ولون فراء هذا الحيوان
مريح من اللوثين الأسود
فريطان من شمريني
مستقر فاته يظهر عندما
مستقر فاته يظهر عندما
معتقر فاته يظهر عندما

البيدسنر

يُسْتَ وُطنُ آسْ يَا وأوروبَا وأمريكا .

ويتميز بجسم كبير قوى ويتميز بجسم كبير قوى ويتميز بجسم كوسم ويسم 50 سم 100 سم 1

وقد اشتهرت هذه الحيد وانات بالأوكار التي الحيد وانات بالأوكار التي معا والتي تعيين كبيرة معا والتي تعيين كبيرة النهاد حيث تحفظ مخابئ منافذ اسطوانية فتحاتها تحت سطح الماء كما تقيم فوق من وع الأشجار والأعشاب من شرع الأشجار والأعشاب المناجية والأعشاب والأعشاب والأعشاب والأعشاب المناجية المناج

تحتّوى على عدّة غُـرِفَ ويكونُ الله خلُ تحتَ سطح الماءُ وهذه الساكنُ العجيبةُ تقومُ ببنائهًا عادةً في البحيراتِ الراكدة الماه.

وتتغذى بقشور الأشجار.



عائلة السننداب

تُحتوى هذه العائلةُ علَى حيوانات تختلف في المُظهَر وأساليب المعيشة ولكن تربط بينها خواص مشتركة أهمها تركيب الأسنان وتشابهها . وهذه الحيواناتُ تعيشُ في معظم أنحاء العالم ماعداً

استراليا ومدغشقر.



سنداد الفاد

بويك

يستوطن هذا النوع آسيكا وشرق أوروبا .

وهوكبير الحجم ثقيل الوزن قصيرُ الذُّنْبِ ، ولهُ فراءُ كثيفُ لهُ لونُ نُحاسىً.

ومعييشُ في البَراري ويتغذى بالنباتات والثمار.



سنجاب السُّهُول

يَستُوطنُ أمريكا الشَّمالية وهو حيوانُ صغيرُ يبلغُ طولُهُ 40 سنتيمتراً معَ الدُّنَبِ الذِي يبلغُ 7 سم.

يتميز بجسم ممتلئ ورأس كبير نسبيا ، له دنب قصير . يعيش هذا الحيوان في السهول ويتغذى بالحسائش .

سيزل

يستوطن أوروبا ، يتمينز بجسم رشيق وراس معدود ، وله أكياس صدغية . يبلغ طول جسسهه 24 سم مع الدنس الذي يبلغ 7 سم وارتفاعه 9 سم ووزنه حوالي تصف كيلوجرام .





لهُ رَأْسُ مستطيلٌ وانشُ بارزُ وفراءُه خشنُ قصيرٌ ولهُ اكياسٌ صدغيةً.

وارتفاعه 5 سم.

سنجام جبار

يست وطن جزر الهند الشرقية . وهو حيوان شجري قلما ينزل إلى الأرض ، يتميز ريدنب طويل يغطيه الشعر، وهو حي وان نهاري يقضي اليوم في التنظل على الأشجار كمنا عن غذائه .

ويوجد منه عدة أنواع.

سنجاب

يَسْتُوطِنُ أورويا وآسياً .
وهو حيوانُ لطيفُ يالشُهُ
النَّاسُ لهُ ذَتَبُ طويلُ غَـزيرُ
الشُّعرُ ويبلغُ طول الجسم 45
سنتيَ مسترا مع الذَّبُ الذي
يبلغُ 20 سم وارتفاعهُ 10 سم
، ويبلغُ وزنُهُ ريع كيلُو جرام .
وعلى طرف الأذن خُـصلةُ

طويلةً مِنُ الشُغرِ. ويتفسدُّى على الشُمسارِ والحسبوب وقسد يأكلُ بيضَ الطيور والحشرات.





سنْجَابُ رَمَادى

يُستَرْطِنُ أمريكا الشمالية يتميزُ بديل عريض مشقوق. ولونُ جسمه رمادن. يعيشُ على الأشجار وهو أكبرُ حجماً منَ السنَّجَابِ الأوروبي.

للديزل الكاب يستوطن جنوب افريقيا

وهو حيوان صغير ، يتميز بدنب غزير الشعر يبلغ طول الجسم تقريباً .

لهُ رأسُ مستديرُ ، وصوانُ الأذن ضامرُ .

سنْجَابُ طَيْازُ

يستوطن الهند الشرقية ويمتاز بوجود غشاء بين الأطراف الأمامية والخلفية يستخدمها في التحليق والقفز من شجرة إلى أخرى ويمبلخ طوله 45 سم والذن بسلخ طول الحسم

ولون الفراء خليط من الرُّمَادِيُّ والأَسُودَ هِي الأَجْزَاءِ العلياء أمَّا البطنُ فلونُهَا رَمَاديُّ فاتحٌ .

والذُّنبُ عَزيرُ الشَّعْرِ .



الدينان

حيوانات تدييلة مائية لا تَخُسرِجُ إلى الأرض قمتُ لهَا جسمُ مُخَرِّلِي ولهَا زَعانَفُ تَشْبِه زَعانَفَ الأسماكَ حَتَّى أَنْ البِعَشْنَ يُسَمِّيهَا خطأ أَسماكَ الحَدِثَ.

ولكنها دييات أصيلة. تتنفس اله—واء بواسطة الرئتين، وترضع صغارها بغدد ثديية وهما هي الماء لا تغادر أد

وللحيتان زعنفة ذئب أفقية بالنسبة للجسم ، وهو أمرية ألرئيسى ، حيث تضرب به الماء صعودا وهبوطا مستندي في الماء تسسيخ وتغطس في مهارة ، كما أن لها الصائفة الرسم ووظيفتها توجيه ، أدا زعائف توجيه ، أدا زعائف توجيه ، حركة الجسم وحنظ التوازن .

وهى تقسابلُ الأطرافُ الأماميةَ في الثدييات البرية أما الأطرافُ الخلفية قال أثرُ لها خارجَ الجسم.



للحيتان عنق قصير ذُو سبع فقرات ورأس كبير الحجم بالنسبة إلى الجسم قد يبلغ ثلث حجم الجسم كلّه في بعض الأنواع .

وقد تكيفت أعضاء جسم الحوت مع الحياة المائية تماماً . فجلد الحجوت ليس به غيدهً عرقية ، والأذن ليس لها صوان ولا عمل لها هالحيتان تعتمدً على عظام الرأس في أستقبال الوجات الصوتية تحت لناء .

كما أن الأنف لا عمل له كعضو للشم.



ولا يوجد ُ في جسسم الحيتان شَعْر ، ولكن توجدُ بين الجلد والعضلات طبقةُ سميكةُ من الشَّحْم ..

يحفظ حرارة أجسامها .
أما عين ألحوت فصفيرة
وهي مجهزة بما يحميها من
الشغط الكبير الذي تتعرض
لله إذا غطس الحسوت إلى
اعماق سحيقة .

وحاسة السُمع في الحيتان قويةً جداً .

- والحيتان نوعان
- 1 الحيتانُ دُواتِ الأسنانِ .
- 2-الحيتان عديمة الأسنان.



الحيتانُ المسننةُ

الأسنانُ هي أهم ما تتميزُ به حيتانُ هذه المجموعة، وهي رغم كثرتها لا يوجد بها التنوع المحسوف في التنوع المحسوف في التنوع المحسوف في التنويات (أنيات واضراس مكل وقواطع) في جميعا دات شكل واحد بسيطا وعملها يتخص في احتجازُ الطعام، في احتجازُ الطعام، للصعوبةُ هذه العملية تحت

لذلك فهي تبتلعُ فرائسها مباشرةً كما هي .

والحيتان تتبغذي بالحيوانات البحرية المغيرة من القسط سريات والرخويات المخورية المغيرة وبالتا والمخالفة المخالفة والمحالة التبالم المخالفة والقصل التام بين " فتحد الأنف والقصبة المخالفة والمرابعة في مناسرة على المراس إلى المراس إلى المراس المياشرة بهيائة بعض المعينان مباشرة ، وبهذا بعض المعينان أن تأكل ، وتبتلغ تحت الماء وون أن يدخل الماء إلى رنتية الماء وون الماء وون أن يدخل الماء إلى رنتية الماء وون الماء والماء الماء والماء الماء الماء والماء الماء الماء



الحيتان غير المسنتة

تتميزُ الحيتانُ مِنْ هَذَا النَّوْعِ بِانفِ لِهُ فَــتـحــــــان منفصلتانِ ، ويانها عـديمةُ الأسنان !

ويت لَى مِنْ سقف الحلق مسايعسرفُ بـ " البلين " وهو عبارةً عن صفائح قرنية تنمو مِنَ الغشاء المبطن لسقف الحلق وتتدنّى منها خيوطً سميكةً صلبةً يكتف بها تجويف الفم ويبلغ عددُ هذه

وتوجد ُ قديبة مِنْ بعضها البعض متجهة مِن الأمام إلى الخلف.

فإذًا فَغَرَ الحوتُ فَمَهُ تَدفقَ داخلُهُ المَّاءُ محملاً بالأسماك وغيرها من الحيوانات البحرية الصغيرة.

ثم يطبقه فتسد الخيوط القرنية طريق الهروب على هذه الحيوانات، وتصبح كفريال ضيق الثقوب.

ثم يحركُ الحوتُ لسانَهُ فيدهعُهَا إلى البلعوم، ويخرجُ الماءُ وحدهُ من خيوط " البلين ".



قائمة أجزاء موسوعة الجيب

- 1 -البحر.
 - 2 الأرض.
- 3 التاريخ الطبيعي .
 - 4 ـ الأسماك.
- 5 _النباتات (1).
- 6 ـ النباتات (2). 7 ـ الحشرات.
- 8 -الطيور،
 - 9 _الكون.
- 10 ـ الزواحف. 11 -الثدييات .
- 12 الثدييات (بيوض + كيسيات).
- 13 الثدييات القوارض (سناجب، أرانب، فنران).

تحت الطبع:

- 14 الثدييات أكلة اللحوم.
- 15 ـ الثدييات آكلة العشب (الحوافر) . 16 - الثدييات القردة .
 - 17 ـ بلدان العالم .
 - 18 ـ التاريخ (أحداث مهمة).
 - 19 ـ شخصيات من التاريخ.
- 20 _ اكتشافات واختراعات (منذ القدم).
 - 21 الاختراعات الحديثة.

toos (ALOT : ELLY) ply

الترقيم الدولي: ١٠٨٠ - ٢٧٨ - ٢٧٧